

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki potensi yang besar dalam bidang perikanan. Sumberdaya perikanan Indonesia berasal dari sektor perikanan tangkap dan budidaya (Nurcahyo *et al.* 2018). *Litopenaeus vannamei* merupakan salah satu komoditas hasil kelautan dan perikanan Indonesia yang sering dibudidayakan. Budidaya udang vaname yang ada di Indonesia memiliki profit dan prospek yang menguntungkan. Kegiatan budidaya udang vaname atau kultivasi vaname dapat meliputi pembenihan hingga pembesaran udang. Aspek yang perlu diperhatikan dalam budidaya udang vaname yakni aspek internal meliputi asal dan kualitas benih serta faktor eksternal meliputi teknologi yang digunakan dalam budidaya, program pakan, kualitas air hingga pengendalian hama atau penyakit (Arsad *et al.* 2017).

Budidaya udang vaname menuntut dalam mengontrol kualitas air dan program pakan untuk menjaga kelangsungan udang. Pengendalian program pakan yang kurang baik akan menyebabkan ketidakseimbangan kualitas air yang berakibat pada tercemarnya air kolam. Pencemaran dipengaruhi oleh akumulasi dari sisa pakan dan ekskresi zat ammonia (NH_3) sehingga akan mudah timbulnya berbagai macam mikroorganisme patogen yang dapat menghambat kelangsungan hidup udang (Tompo 2016). Mikroorganisme yang berkembang pada air media yang tercemar yakni *Vibrio* spp. yang menyebabkan penyakit pada udang. Penyakit udang yang disebabkan oleh *Vibrio* sp. yakni *vibriosis* yang dapat berakibat kematian pada udang. Bakteri *Vibrio* sp. ini merupakan bakteri patogen yang sering menyerang spesies udang dan kekerangan (Austin dan Zhang 2006). Penyakit udang vaname yang disebabkan oleh adanya mikroorganisme patogen antara lain *Taura Syndrome Virus* (TSV) atau ekor merah dan *White Spot Baculovirus* (WSBV) atau bercak putih (Rafiqie 2014).

Permasalahan budidaya udang vaname yakni penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme patogen yang dapat mempengaruhi kelangsungan hidup udang. Timbulnya penyakit pada udang vaname akan mengakibatkan kerugian yang cukup besar. Penyakit pada udang akan mengakibatkan kegagalan panen sehingga perlunya penanganan untuk mencegah terjadinya penyakit yang berbahaya (Ma'sum dan Wahidin 2020). Pencegahan penyakit dapat dilakukan dengan berbagai macam cara antara lain dengan menjaga kualitas air dan

melakukan kultur bakteri baik atau pemberian probiotik yang dapat membantu dalam menjaga kualitas air serta kesehatan udang (Mustafa *et al.* 2010). Penggunaan bakteri baik dapat dilakukan untuk mencegah dan menekan pertumbuhan bakteri patogen seperti *Vibrio* sp. yang dapat menginfeksi udang vaname. Bakteri *vibrio* sp. yang sering menginfeksi udang yakni *V. parahaemoliticus*, *V. alginolyticus*, *V. damsela*, *V. cholerae*, *V. vulnificus*, *V. anguillarum*, *V. pelagia*, *V. charchariae*, *V. ordalli*, *V. salmonicida*, *V. Splendida*, *V. fischeri* dan *V. harveyi* (Sarjito *et al.* 2015). Ing *et al.* (2021) menjelaskan bahwa penggunaan bakteri patogen dapat dilakukan untuk memangsa bakteri patogen lainnya. *Bdelovibrio* sp. merupakan bakteri gram-negatif yang dapat membantu untuk memangsa bakteri gram-negatif lainnya yang dapat menyebabkan udang mengalami kematian. Berdasarkan latar belakang tersebut penting dilakukannya pengaplikasi bakteri *vibrio* predator dalam menekan pertumbuhan bakteri *vibrio-green* pada tambak udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Sumbawa

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana aplikasi bakteri *vibrio* predator dalam menekan pertumbuhan bakteri *vibrio green* pada tambak udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Sumbawa ?.

1.3 Batasan Penelitian

Penelitian ini hanya difokuskan untuk efektifitas dari aplikasi bakteri *vibrio* predator dalam menekan pertumbuhan bakteri *vibrio green* pada tambak udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Sumbawa.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian “aplikasi bakteri *vibrio* predator dalam menekan pertumbuhan bakteri *vibrio green* pada tambak udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Sumbawa” ini antara lain sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi spesies bakteri *vibrio green* pada tambak udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Sumbawa
2. Kultur aktivasi bakteri *vibrio* predator pada tambak udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Sumbawa

3. Efektifitas bakteri vibrio predator untuk menurunkan jumlah koloni bakteri vibrio *green* pada tambak udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Sumbawa

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini berupa pengaplikasian bakteri vibrio predator dalam menekan pertumbuhan bakteri vibrio *green* pada tambak udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Sumbawa sehingga dapat meminimalisir terjadinya penyakit yang disebabkan oleh bakteri patogen.